



Manipulação de microdados com R

05/11/2024

Instrutor

Thiago Mendes Rosa - DIRUR/COMAQ

E-mail: thiago.rosa@ipea.gov.br

Data do curso

04/12 e 05/12/2024

Horário: 13:00 às 18:00

Carga horária: 10 horas

Local

IPEA Brasília

Público-alvo

Pesquisadores do IPEA

Requisitos básico:

- Ter acesso a uma máquina com R e RStudio instalados (pode ser em algum dos servidores do IPEA).

Requisitos desejáveis:

- Noções de lógica de programação

- Noções básicas de estatística
- Noções básicas de inglês (para facilitar pesquisas e entendimento das funções)

Conteúdo de R:

O material completo do curso está disponível em:

https://thiagomendesrosa.github.io/curso_r_ipea/.

- Introdução:
 - Por que usar o R e não outros softwares?
 - RStudio
 - Banco de dados da COMEQ
 - GitHub
 - RMarkdown
- Preliminares:
 - Estrutura do RStudio;
 - Pacotes;
 - Operadores básicos;
 - Utilizar chamada de funções;
 - Criar uma função;
 - Tipos de dados;
 - Controles de fluxo;
 - Operador Pipe;
 - Onde encontrar ajuda;
- Manipulação da PNADC Trimestral
 - Carga da PNADC
 - Consultas ao banco de dados da COMEQ
 - Introdução ao **tidyverse**
 - Utilização do pacote **survey** para pesquisas amostrais
 - Estimativa de totais e proporções populacionais
 - Estimativas dos intervalos de confiança
 - Aplicação do operador **pipe**
 - Manipulação de textos com o pacote **stringr**
 - Manipulação de datas com o pacote **lubridate**
 - Criação de mapas
 - Transformação de dados com **dplyr** e **tidyr**

- Visualização de dados com `ggplot2`
- Elaboração de relatórios com o `RMarkdown`
- Utilização do Github com o RStudio para controle e versionamento de projetos

- Extras

- Extração de informações do Sidra (IBGE) diretamente no R
- Extração de informações do IPEA Data diretamente no R